

**EFEKTIFITAS BEKAM DALAM MENGURANGI HIPERREAKTIFITAS
SISTEM SARAF SIMPATIS**



SKRIPSI

*Diajukan Guna Memenuhi Tugas-tugas dan Persyaratan Akhir
Dalam Meraih Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi*

Disusun Oleh :

Nama : Alif Nur Yasin

Nim : J 110 060 001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2010

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

EFEKTIFITAS BEKAM DALAM MENGURANGI HIPERREAKTIFITAS SISTEM SARAF SIMPATIS

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi
Program Studi Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh :
ALIF NUR YASIN
J 110 060 001

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Isnaeni Herawati, SST.Ft., M.Sc

Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes

PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIFITAS BEKAM DALAM MENGURANGI HIPERREAKTIFITAS
SISTEM SARAF SIMPATIS**

Disusun oleh:

ALIF NUR YASIN
NIM J 110 060 001

Telah diterima dan disetujui oleh penguji untuk diajukan dan dipertahankan
dalam ujian skripsi

Susunan Dewan Penguji:

Isnaeni Herawati, SST.Ft., M.Sc (_____)

Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes (_____)

Wijianto, SST.Ft (_____)

Surakarta, Desember 2010

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

D IV FISIOTERAPI FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari tanggal Jum'at, 31 desember 2010 dan waktu pukul 08.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswa atas nama : ALIF NUR YASIN, NIM J110060001 dengan judul skripsi EFEKTIFITAS BEKAM DALAM MENGURANGI HIPERREAKTIFITAS SISTEM SARAF SIMPATIS

Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
1. Isnaeni Herawati, SST.Ft., M.Sc		
2. Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes		
3. Wijianto, SST.Ft		

Demikian persetujuan ini kami buat. Semoga dapat digunakan dengan semestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh,
Koordinator Skripsi

Agus Widodo SST.Ft, SKM.

MOTTO

“Maka hadapkanlah wajahmu pada Dien yang lurus (Islam), telah menjadi fitrahNya Allah yang telah menciptakan manusia menurut fitrahnya. Tidak ada ganti pada setiap ciptaan Allah. Itu adalah Dien yang lurus, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui. Dalam keadaan kembali kepadaNya, dan takutlah kepadaNya dan dirikanlah shalat dan janganlah kamu termasuk orang-orang yang Musyrik. Yaitu orang-orang yang memecah-belah Dien mereka dan mereka terpecah-belah menjadi beberapa golongan. Tiap-tiap golongan merasa bangga dengan apa yang ada pada golongan mereka masing-masing.”

(Q.S. ar-Ruum 30-32)

“Dan apabila aku sakit, Dialah (Allah) yang menyembuhkanku.”

(Q.S. asy-Syu'araa' 80)

“Sesungguhnya Allah telah menciptakan obat untuk setiap penyakit, maka hendaklah kalian berobat, tetapi jangan berobat dengan sesuatu yang diharamkan.” (HR. Abu Dawud)

“Kesembuhan itu terdapat pada tiga hal, yakni meminum madu, sayatan alat bekam, dan 'kay' dengan api. Sesungguhnya aku melarang umatku melakukan 'kay'.” (Shahihu Bukhari, at-Thibb, Juz I hal 5680)

“Aku tidak berjalan dihadapan sekelompok malaikat pun pada malam ketika aku di Isra'kan, kecuali mereka berkata, 'wahai Muhammad, perintahkanlah umatmu agar berbekam'.” (Shahihu Jami' 5671)

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini aku persembahkan untuk:

- ∞ Hanya bagi Allah *'azza wajalla, Rabb* semseta alam, segala pujian teruntuk padaNya, yang telah memberikan limpahan rizki yang tak terduga, banyak kemudahan, rahmad dan keridhaan.
- ∞ Karya ini dibuat sebagai bentuk pengabdian padaMu, menyebarkan perintahMu yang telah Engkau sampaikan melalui ucapan Muhammad *shallallahu 'alaihi wasallam* pada peristiwa *Isra' wal Mi'raj*, dan agar supaya dimanfaatkan oleh segenap umat muslimin.

Special Thanks

- ☞ Segala puji bagi Allah yang telah memudahkan hambaNya dengan jalan yang tidak pernah diduga dan memberikan kekuatan, ketenangan pikiran, lahir dan bathin.
- ☞ Rasulullah Muhammad *shallallahu 'alaihi wasallam* yang menjadi sebaik-baik suri tauladan, dan telah memperjuangkan Dien islam dengan sekuat tenaga sehingga cahayanya bisa sampai kepada penulis, dan memberikan pegangan jalan hidup yang lurus.
- ☞ Ibu tercinta yang telah melahirkan dan merawat sejak kecil hingga dewasa. Perhatian dan kasih sayangmu sangatlah berarti.
- ☞ Ayahanda tercinta yang selalu tegas dan memberikan banyak dorongan dan tak pernah menyerah bekerja keras untuk menafkahi keluarga.
- ☞ Mba' Iis yang telah merawat dan mendidiku sewaktu kecil, yang selalu memberikan banyak nasihat yang berarti.
- ☞ Ust. Yadi Purwanto, S.Psi. MMi, dan para *asaatidz* yang telah banyak memberikan banyak ilmu yang tak ternilai. Semangatmu yang tak pernah lelah merupakan kekuatan tersendiri bagi penulis.
- ☞ Teman-teman terdekat dan seperjuangan, lala, binar, papank, rofik, dan teman kost dhimas, hilmi, ka' upik dan semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu serta semua pihak yang banyak membantu penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji hanya bagi Allah *Rabb* semesta alam, yang telah memberikan banyak kesempatan dan kesehatan beserta sejuta karuniaNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul ***“Efektifitas Bekam Dalam Mengurangi Hiperreaktifitas Sistem Saraf Simpatik.”***

Shalawat serta salam kepada suri tauladan yang mulia, Rasulullah Muhammad *shallallahu 'alaihi wasallam*. Pembawa rahmad bagi sekalian alam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan Sarjana Sains Terapan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Arif Widodo, A.Kep., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Isnaeni Herawati, SST.Ft., S.Pd, M.Sc. selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan sekaligus menjadi Pembimbing I yang dengan kesabarannya memberikan

bimbingan dan memberikan banyak referensi untuk penyelesaian skripsi ini.

3. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.Ft., S.Pd., M. Kes. selaku pembimbing II, dan menjadi Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Wijianto SST.Ft. selaku penguji yang juga memberikan banyak masukan untuk sempurnanya skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen Fisioterapi Diploma IV Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ibu dan Ayahku, terima kasih atas doa dan kasih sayang yang selalu menyertai langkahku. Dan juga buat mba' is yang telah mendidikku.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2006 Program DIV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas *supportnya* selama ini.
8. Semua pihak yang telah banyak menyumbangkan pikiran dan tenaganya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 7 Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
SPECIAL THANKS	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
Latar belakang masalah	1
Identifikasi masalah	5
Rumusan masalah	13
Pembatasan masalah	13
Tujuan penelitian	13
Manfaat penelitian	14
BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESA	16
Deskripsi teoritis	16
Saraf otonom	17
<i>Cold pressure test</i>	26

Bekam (<i>hijamah/cupping therapy</i>)	29
Kerangka berfikir	42
Kerangka konsep	46
Hipotesis	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	47
Tempat dan waktu penelitian	47
Jenis penelitian	47
Populasi	47
Sampel	48
Instrumen penelitian	49
Variabel penelitian	49
Definisi konseptual	49
Bekam basah	49
Hiperreaktifitas system saraf simpatik	51
Definisi operasional	53
<i>Cold pressure test</i>	53
Bekam basah	56
Prosedur penelitian	59
Teknik analisis data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN	61
Deskripsi data	61
Karakteristik responden	62
Distribusi responden menurut umur	62
Klasifikasi responden golongan hiperreaktor	63
Hasil pemeriksaan <i>cold pressure test</i>	65
Analisis data	67
Uji hipotesis	67

Perbandingan penurunan hiperreaktivitas SNS	69
Kelemahan penelitian	70
BAB V PEMBAHASAN	71
BAB VI PENUTUP	86
Kesimpulan	86
Saran	86
Daftar pustaka	87
Lampiran	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambaran umum distribusi sistem saraf otonom	18
Gambar 2.2	Distribusi sistem saraf otonom pada organ mata	19
Gambar 2.3	Rincian distribusi sistem saraf otonom	21
Gambar 2.4	Penjalaran sinyal “cepat-tajam” dan “lambat-kronik”	35
Gambar 2.5	Skema kerangka berfikir	45
Gambar 2.6	Skema kerangka konsep	46
Gambar 5.1	Penyedotan kulit menggunakan <i>pumping set</i>	77
Gambar 5.2	Penyedotan pertama	80
Gambar 5.3	Penyayatan	80
Gambar 5.4	Penyedotan kedua	80
Gambar 5.5.1	Pengusapan (1)	80
Gambar 5.5.2	Pengusapan (2).....	80

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Distribusi usia golongan hiperreaktor.....	71
Grafik 5.2 Perubahan nilai rata-rata <i>cold pressure test</i> I, II dan III	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil survey	13
Tabel 2.1 Efek saraf otonom pada organ	23
Tabel 3.1 CPT	56
Tabel 4.1 Distribusi umur responden	62
Tabel 4.2 Klasifikasi golongan hiperreaktor	63
Tabel 4.3 Kelompok eksperimen	65
Tabel 4.4 Kelompok kontrol	66
Tabel 4.5.1 Hasil uji hipotesis kelompok eksperimen post tes I	67
Tabel 4.5.2 Hasil uji hipotesis kelompok eksperimen post tes II.....	67
Tabel 4.6.1 Hasil uji hipotesis kelompok kontrol pos tes I	69
Tabel 4.6.2 Hasil uji hipotesis kelompok kontrol post tes II.....	69
Tabel 4.7 Hasil uji hipotesis kelompok eksperimen dan kontrol	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat izin penelitian	92
Lampiran II Surat pemberitahuan selesai penelitian	93
Lampiran III Persetujuan responden kelompok eksperimen	94
Lampiran IV Pre test kelompok eksperimen (CPT I)	95
Lampiran V Post test kelompok eksperimen (CPT II)	96
Lampiran VI Post test kelompok eksperimen (CPT II)	97
Lampiran VII Persetujuan responden kelompok kontrol.....	98
Lampiran VIII Pre test kelompok kontrol (CPT I)	99
Lampiran IX Post test kelompok kontrol (CPT II)	100
Lampiran X Post test kelompok kontrol (CPT III)	101
Lampiran XI Hasil uji statistik	102
Lampiran XII Dokumentasi	107
Lampiran XIII Deklarasi	109
Lampiran XIV Daftar riwayat hidup	110

ABSTRAK

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, NOVEMBER 2010**

ALIF NUR YASIN

**“EFEKTIFITAS BEKAM DALAM MENGURANGI HIPERREAKTIFITAS
SISTEM SARAF SIMPATIS”**

(Pembimbing: Isnaini Herawati, SST.Ft., M.Sc Dan Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes)

Pada masyarakat modern, semua orang akan berhadapan dengan berbagai macam bentuk stres setiap hari. Ada yang dapat diselesaikan dan ada yang tidak. Stresor yang diterima oleh seseorang akan diteruskan impulsnya melalui susunan saraf otonom yaitu sistem saraf simpatis, kemudian dilanjutkan ke kelenjar endokrin dan organ-organ tubuh yang diinervasi oleh saraf tersebut. Banyak data epidemiologis menunjukkan bahwa peningkatan denyut jantung sebagai indikator hiperreaktifitas sistem saraf simpatis, yang menjadi faktor risiko dan faktor prediksi penyakit kardiovaskular yang dapat menyebabkan kematian.

Bekam basah yang dilakukan melalui beberapa proses seperti penyedotan, penyayatan kulit dan evakuasi darah, dapat menimbulkan efek nyeri dan efek kimiawi pada tubuh seseorang. Efek nyeri akibat bekam basah akan merangsang serabut saraf A δ dan C, yang akan merangsang area-area di otak untuk mengaktifkan gelombang *alfa*, *gating* dan analgesia (endorfin dan enkepalin). Efek kimiawi akan merangsang sekresi interleukin dan interferon sebagai upaya meningkatkan sistem imun. Semua proses tersebut mendukung kondisi jiwa dan raga seseorang menjadi sehat, tenang dan sejahtera. Dengan demikian dapat menurunkan hiperreaktifitas sistem saraf simpatis.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas bekam dalam mengurangi hiperreaktifitas sistem saraf simpatis yang diukur melalui *cold pressure test* di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta. Sampel penelitian sebanyak 32 mahasiswa pria Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan jenjang usia 17-23. Hasil penelitian di analisa menggunakan *paired samples t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan: bekam efektif menurunkan hiperreaktifitas sistem saraf simpatis yang diukur melalui *cold pressure test*. Penurunan nilai rata-rata hiperreaktifitas sistem saraf simpatis 22.19 mmHg menjadi 16.88 mmHg.

Kata kunci: hiperreaktifitas simpatis, bekam basah, *cold pressure test*.

ABSTRACT

STUDY PROGRAM DIPLOMA IV PHYSIOTHERAPY MEDICAL FACULTY MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA RESEARCH PAPER, NOVEMBER 2010

ALIF NUR YASIN

“EFFECTIVENESS OF WET CUPPING TO DECREASES SYMPATHETIC NERVOUS SYSTEM HYPERREACTIVITY”

(Consultants: Isnaini Herawati, SST.Ft., M.Sc and Umi Budi Rahayu, SST.F., M.Kes)

In modern society, everyone will be faced with various forms of stress every day. There can be resolved and there is not. Stressors received by a person will be forwarded impulses through the autonomic nervous system, specifically the sympathetic nervous system. Then, continued the impulses to the endocrine glands and organs that are innervated by the nerve. Many epidemiological data indicate that the increases in heart rate as an indicator sympathetic nervous system hyperreactivity, which becomes a risk of factor for cardiovascular disease and predictive factors that can cause death.

Wet cupping is done through several processes such as suctioning, scarification and evacuation of blood, can cause pain effects and chemical effects on a person's body. Effects of pain due to wet cupping stimulates A δ and C nerve fibers, which will stimulate areas in the brain to activate the alpha wave, gating, and analgesia (endorphins and enkephalin). Chemical effect will stimulate secretion of interleukin and interferon as an effort to increases the immune system. All of these processes to support the person's soul and body become healthy, peaceful and prosperous. Therefore, it can decreases sympathetic nervous system hyperreactivity.

The purpose of this study to determine the effectiveness of wet cupping to decreases the sympathetic nervous system hyperreactivity which is measured through the cold pressure test at the Muhammadiyah University of Surakarta.

The method used in this study was purposive sampling. The population in this study are students from Muhammadiyah University of Surakarta. The research samples of 32 students from Muhammadiyah University of Surakarta on age level 17-23 years male gender. The results were analyzed using a paired samples t-test.

The results showed: wet cupping effectively decreases sympathetic nervous system hyperreactivity which is measured through the cold pressure test. Decreases in the average value of the sympathetic nervous system hyperreactivity from 22.19 mmHg to 16.88 mmHg.

Key words: sympathetic hyperreactivity, wet cupping, cold pressure test.